

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44bis)

Applicant's or agent's file reference IPS03P02210	FOR FURTHER ACTION	See item 4 below
International application No. PCT/JP2005/005422	International filing date (<i>day/month/year</i>) 24 March 2005 (24.03.2005)	Priority date (<i>day/month/year</i>) 26 March 2004 (26.03.2004)
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237		
Applicant MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION		

1. This international preliminary report on patentability (Chapter I) is issued by the International Bureau on behalf of the International Searching Authority under Rule 44 bis.1(a).

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

In the attached sheets, any reference to the written opinion of the International Searching Authority should be read as a reference to the international preliminary report on patentability (Chapter I) instead.

3. This report contains indications relating to the following items:

- | | | |
|-------------------------------------|--------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Box No. I | Basis of the report |
| <input type="checkbox"/> | Box No. II | Priority |
| <input type="checkbox"/> | Box No. III | Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability |
| <input type="checkbox"/> | Box No. IV | Lack of unity of invention |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Box No. V | Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement |
| <input type="checkbox"/> | Box No. VI | Certain documents cited |
| <input type="checkbox"/> | Box No. VII | Certain defects in the international application |
| <input type="checkbox"/> | Box No. VIII | Certain observations on the international application |

4. The International Bureau will communicate this report to designated Offices in accordance with Rules 44bis.3(c) and 93bis.1 but not, except where the applicant makes an express request under Article 23(2), before the expiration of 30 months from the priority date (Rule 44bis .2).

	Date of issuance of this report 19 October 2006 (19.10.2006)
The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. +41 22 338 82 70	Authorized officer Yoshiko Kuwahara e-mail: pt07@wipo.int

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:

PCT

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

(PCT Rule 43bis.1)

		Date of mailing (day/month/year)
Applicant's or agent's file reference IPS03P02210		FOR FURTHER ACTION See paragraph 2 below
International application No. PCT/JP2005/005422	International filing date (day/month/year) 24.03.2005	Priority date (day/month/year) 26.03.2004
International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC		
Applicant MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION		

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- Box No. I Basis of the opinion
- Box No. II Priority
- Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- Box No. IV Lack of unity of invention
- Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- Box No. VI Certain documents cited
- Box No. VII Certain defects in the international application
- Box No. VIII Certain observations on the international application

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/JP2005/005422

Box No. I Basis of this opinion

1. With regard to the language, this opinion has been established on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.
 This opinion has been established on the basis of a translation from the original language into the following language, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 12.3 and 23.1(b)).
2. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material
 - a sequence listing
 - table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material
 - in written format
 - in computer readable form
 - c. time of filing/furnishing
 - contained in the international application as filed.
 - filed together with the international application in computer readable form.
 - furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
3. In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table(s) relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/JP2005/005422

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	<u>1-8</u>	YES
	Claims	_____	NO
Inventive step (IS)	Claims	_____	YES
	Claims	<u>1-8</u>	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	<u>1-8</u>	YES
	Claims	_____	NO

2. Citations and explanations:

Document 1: US 3173191 A (Wichman Wimet Ltd.),

16 March 1965

Document 2: JP 7-164213 A (NGK Spark Plug Co., Ltd.),

27 June 1995

The inventions of claims 1-8 do not appear to involve an inventive step based on documents 1 and 2 cited in the ISR.

Document 1 discloses a clamping structure with a head part able to pass through a mounting hole formed in the throwaway chip and a clamp member positioned on the opposite side of this head part, with an outer diameter larger than the mounting hole and the large diameter part shaped like a screw, installed on the tool body inclined in regard to the mounting hole. Document 2 describes a configuration in contact with a part of the rear surface of the head of the clamp member. In the technical field related to the clamping mechanism for throwaway chips, installation of a plurality of clamp members in a decided installation sequence is well-known technology, and application of this well-known technology in document 1 would be easy for a person skilled in the art. Displaying indicators for prevention of errors in the installation work by the worker is a general means for solving this problem, so the just showing indicators merely is a matter of design which can be conceived suitably by a person skilled in the art.

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:

PCT

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

(PCT Rule 43bis.1)

		Date of mailing (day/month/year)
Applicant's or agent's file reference IPS03P02210		FOR FURTHER ACTION See paragraph 2 below
International application No. PCT/JP2005/005422	International filing date (day/month/year) 24.03.2005	Priority date (day/month/year) 26.03.2004
International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC		
Applicant MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION		

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- Box No. I Basis of the opinion
- Box No. II Priority
- Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- Box No. IV Lack of unity of invention
- Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- Box No. VI Certain documents cited
- Box No. VII Certain defects in the international application
- Box No. VIII Certain observations on the international application

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.
PCT/JP2005/005422

Box No. I Basis of this opinion

1. With regard to the language, this opinion has been established on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.
 This opinion has been established on the basis of a translation from the original language into the following language _____, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 12.3 and 23.1(b)).
2. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material
 a sequence listing
 table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material
 in written format
 in computer readable form
 - c. time of filing/furnishing
 contained in the international application as filed.
 filed together with the international application in computer readable form.
 furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
3. In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table(s) relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/JP2005/005422

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	<u>1-8</u>	YES
	Claims	_____	NO
Inventive step (IS)	Claims	_____	YES
	Claims	<u>1-8</u>	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	<u>1-8</u>	YES
	Claims	_____	NO

2. Citations and explanations:

Document 1: US 3173191 A (Wichman Wimet Ltd.),

16 March 1965

Document 2: JP 7-164213 A (NGK Spark Plug Co., Ltd.),

27 June 1995

The inventions of claims 1-8 do not appear to involve an inventive step based on documents 1 and 2 cited in the ISR.

Document 1 discloses a clamping structure with a head part able to pass through a mounting hole formed in the throwaway chip and a clamp member positioned on the opposite side of this head part, with an outer diameter larger than the mounting hole and the large diameter part shaped like a screw, installed on the tool body inclined in regard to the mounting hole. Document 2 describes a configuration in contact with a part of the rear surface of the head of the clamp member. In the technical field related to the clamping mechanism for throwaway chips, installation of a plurality of clamp members in a decided installation sequence is well-known technology, and application of this well-known technology in document 1 would be easy for a person skilled in the art. Displaying indicators for prevention of errors in the installation work by the worker is a general means for solving this problem, so the just showing indicators merely is a matter of design which can be conceived suitably by a person skilled in the art.

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44bis)

Applicant's or agent's file reference IPS03P02210	FOR FURTHER ACTION		See item 4 below
International application No. PCT/JP2005/005422	International filing date (day/month/year) 24 March 2005 (24.03.2005)	Priority date (day/month/year) 26 March 2004 (26.03.2004)	
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237			
Applicant MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION			

1. This international preliminary report on patentability (Chapter I) is issued by the International Bureau on behalf of the International Searching Authority under Rule 44 bis.1(a).

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

In the attached sheets, any reference to the written opinion of the International Searching Authority should be read as a reference to the international preliminary report on patentability (Chapter I) instead.

3. This report contains indications relating to the following items:

- | | | |
|-------------------------------------|--------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Box No. I | Basis of the report |
| <input type="checkbox"/> | Box No. II | Priority |
| <input type="checkbox"/> | Box No. III | Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability |
| <input type="checkbox"/> | Box No. IV | Lack of unity of invention |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Box No. V | Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement |
| <input type="checkbox"/> | Box No. VI | Certain documents cited |
| <input type="checkbox"/> | Box No. VII | Certain defects in the international application |
| <input type="checkbox"/> | Box No. VIII | Certain observations on the international application |

4. The International Bureau will communicate this report to designated Offices in accordance with Rules 44bis.3(c) and 93bis.1 but not, except where the applicant makes an express request under Article 23(2), before the expiration of 30 months from the priority date (Rule 44bis .2).

		Date of issuance of this report 26 September 2006 (26.09.2006)
The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. +41 22 338 82 70	Authorized officer Yoshiko Kuwahara e-mail: pt07@wipo.int	

特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際調査機関）

代理人

三菱マテリアル株式会社

様

あて名

〒330-8508
日本国埼玉県さいたま市大宮区北袋町一丁目297
番地

REC'D 07 JUL 2005

WIPO

PCT

PCT
国際調査機関の見解書
(法施行規則第40条の2)
(PCT規則43の2.1)

発送日
(日.月.年)

05.7.2005

出願人又は代理人

の書類記号 IPS03P02210

今後の手続きについては、下記2を参照すること。

国際出願番号

PCT/JP2005/005422

国際出願日

(日.月.年) 24.03.2005

優先日

(日.月.年) 26.03.2004

国際特許分類 (IPC) IntCl⁷ B23B27/16, B23C5/06

出願人 (氏名又は名称)

三菱マテリアル株式会社

1. この見解書は次の内容を含む。

- 第I欄 見解の基礎
- 第II欄 優先権
- 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成
- 第IV欄 発明の単一性の欠如
- 第V欄 PCT規則43の2.1(a)(i)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- 第VI欄 ある種の引用文献
- 第VII欄 国際出願の不備
- 第VIII欄 国際出願に対する意見

2. 今後の手続き

国際予備審査の請求がされた場合は、出願人がこの国際調査機関とは異なる国際予備審査機関を選択し、かつ、その国際予備審査機関がPCT規66.1の2(b)の規定に基づいて国際調査機関の見解書を国際予備審査機関の見解書とみなさない旨を国際事務局に通知していた場合を除いて、この見解書は国際予備審査機関の最初の見解書とみなされる。

この見解書が上記のように国際予備審査機関の見解書とみなされる場合、様式PCT/ISA/220を送付した日から3月又は優先日から22月のうちいづれか遅く満了する期限が経過するまでに、出願人は国際予備審査機関に、適当な場合は補正書とともに、答弁書を提出することができる。

さらなる選択肢は、様式PCT/ISA/220を参照すること。

3. さらなる詳細は、様式PCT/ISA/220の備考を参照すること。

見解書を作成した日

16.06.2005

名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

田村 嘉章

3C 3215

電話番号 03-3581-1101 内線 3324

第I欄 見解の基礎

1. この見解書は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎として作成された。

- この見解書は、_____語による翻訳文を基礎として作成した。
それは国際調査のために提出されたPCT規則12.3及び23.1(b)にいう翻訳文の言語である。

2. この国際出願で開示されかつ請求の範囲に係る発明に不可欠なヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、以下に基づき見解書を作成した。

- a. タイプ 配列表
 配列表に関連するテーブル
- b. フォーマット 表面
 コンピュータ読み取り可能な形式
- c. 提出時期 出願時の国際出願に含まれる
 この国際出願と共にコンピュータ読み取り可能な形式により提出された
 出願後に、調査のために、この国際調査機関に提出された

3. さらに、配列表又は配列表に関連するテーブルを提出した場合に、出願後に提出した配列若しくは追加して提出した配列が出願時に提出した配列と同一である旨、又は、出願時の開示を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

4. 補足意見：

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲 1-8	有
	請求の範囲 _____	無
進歩性 (I S)	請求の範囲 _____	有
	請求の範囲 1-8	無
産業上の利用可能性 (I A)	請求の範囲 1-8	有
	請求の範囲 _____	無

2. 文献及び説明

文献1 : US 3173191 A (Wichman Wimet Limited) 1965.03.16

文献2 : JP 7-164213 A (日本特殊陶業株式会社) 1995.06.27

請求の範囲1-8に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1, 2により進歩性を有しない。

文献1には、スローアウェイチップに形成された取付孔を通過可能な頭部と該頭部の反対側に位置し、該取付孔より外径が大きく、ネジ状に形成された大径部とを含むクランプ部材を該取付孔に対して傾斜させて工具本体に取り付けるクランプ機構が開示されている。クランプ部材の頭部の裏面の一部で当接させる構成については文献2に記載されている。スローアウェイチップのクランプ機構に係る技術分野において、取り付ける順番が決められた複数のクランプ部材を取り付けることは周知技術であって文献1において該周知技術を適用することは当業者にとって容易であり、該適用に際し、取り付け作業において作業者による誤りを防止するために指標を表示することは一般的な課題解決手段であるから単に指標を表示することは、当業者が適宜なし得た設計的事項に過ぎない。

特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際調査機関）

代理人

三菱マテリアル株式会社

様

あて名

〒330-8508
日本国埼玉県さいたま市大宮区北袋町一丁目297
番地

REC'D 07 JUL 2005

WIPO

PCT

PCT
国際調査機関の見解書
(法施行規則第40条の2)
(PCT規則43の2.1)

発送日
(日.月.年)

05.7.2005

出願人又は代理人

の書類記号 IPS03P02210

今後の手続きについては、下記2を参照すること。

国際出願番号

PCT/JP2005/005422

国際出願日

(日.月.年) 24.03.2005

優先日

(日.月.年) 26.03.2004

国際特許分類 (IPC) IntCl.⁷ B23B27/16, B23C5/06

出願人（氏名又は名称）

三菱マテリアル株式会社

1. この見解書は次の内容を含む。

- 第I欄 見解の基礎
- 第II欄 優先権
- 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成
- 第IV欄 発明の単一性の欠如
- 第V欄 PCT規則43の2.1(a)(i)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- 第VI欄 ある種の引用文献
- 第VII欄 国際出願の不備
- 第VIII欄 国際出願に対する意見

2. 今後の手続き

国際予備審査の請求がされた場合は、出願人がこの国際調査機関とは異なる国際予備審査機関を選択し、かつ、その国際予備審査機関がPCT規66.1の2(b)の規定に基づいて国際調査機関の見解書を国際予備審査機関の見解書とみなさない旨を国際事務局に通知していた場合を除いて、この見解書は国際予備審査機関の最初の見解書とみなされる。

この見解書が上記のように国際予備審査機関の見解書とみなされる場合、様式PCT/ISA/220を送付した日から3月又は優先日から22月のうちいずれか遅く満了する期限が経過するまでに、出願人は国際予備審査機関に、適当な場合は補正書とともに、答弁書を提出することができる。

さらなる選択肢は、様式PCT/ISA/220を参照すること。

3. さらなる詳細は、様式PCT/ISA/220の備考を参照すること。

見解書を作成した日

16.06.2005

名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

田村 嘉章

3C 3215

電話番号 03-3581-1101 内線 3324

第I欄 見解の基礎

1. この見解書は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎として作成された。

この見解書は、_____語による翻訳文を基礎として作成した。
それは国際調査のために提出されたPCT規則12.3及び23.1(b)にいう翻訳文の言語である。

2. この国際出願で開示されかつ請求の範囲に係る発明に不可欠なヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、
以下に基づき見解書を作成した。

- a. タイプ 配列表
 配列表に関連するテーブル
- b. フォーマット 問面
 コンピュータ読み取り可能な形式
- c. 提出時期 出願時の国際出願に含まれる
 この国際出願と共にコンピュータ読み取り可能な形式により提出された
 出願後に、調査のために、この国際調査機関に提出された

3. さらに、配列表又は配列表に関連するテーブルを提出した場合に、出願後に提出した配列若しくは追加して提出した配列が出願時に提出した配列と同一である旨、又は、出願時の開示を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

4. 補足意見：

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲 1-8 請求の範囲	有 無
進歩性 (IS)	請求の範囲 請求の範囲 1-8	有 無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 1-8 請求の範囲	有 無

2. 文献及び説明

文献1 : US 3173191 A (Wichman Wimet Limited) 1965.03.16

文献2 : JP 7-164213 A (日本特殊陶業株式会社) 1995.06.27

請求の範囲1-8に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1, 2により進歩性を有しない。

文献1には、スローアウェイチップに形成された取付孔を通過可能な頭部と該頭部の反対側に位置し、該取付孔より外径が大きく、ネジ状に形成された大径部とを含むクランプ部材を該取付孔に対して傾斜させて工具本体に取り付けるクランプ機構が開示されている。クランプ部材の頭部の裏面の一部で当接させる構成については文献2に記載されている。スローアウェイチップのクランプ機構に係る技術分野において、取り付ける順番が決められた複数のクランプ部材を取り付けることは周知技術であって文献1において該周知技術を適用することは当業者にとって容易であり、該適用に際し、取り付け作業において作業者による誤りを防止するために指標を表示することは一般的な課題解決手段であるから単に指標を表示することは、当業者が適宜なし得た設計的事項に過ぎない。